

Atributo de qualidade e mecanismos de mensuração no subsistema de cafés especiais no Brasil: uma revisão de literatura

Quality attributes and measurement mechanisms in the specialty coffee subsystem in Brazil: a literature review

Amanda Ferreira Guimarães¹, Universidade Estadual de Maringá
José Paulo de Souza², Universidade Estadual de Maringá
Sandra Mara de Alencar Schiavi³, Universidade Estadual de Maringá

RESUMO

Dada a importância dos mecanismos de mensuração adequados para sobrevivência de subsistemas voltados para a qualidade, o objetivo dessa revisão bibliográfica foi compreender como se dá a mensuração e a garantia dos atributos de qualidade de cafés especiais no Brasil. Os resultados demonstraram que o café é um ativo composto por múltiplos atributos intrínsecos e extrínsecos, majoritariamente de difícil mensuração e elevada variabilidade. A literatura mostra um conjunto de atributos de procura, experiência e crença no café, dificultando a mensuração. Identificou-se, para cafés especiais, diferentes mecanismos de mensuração e busca de garantia de direito sobre essa variabilidade, tais como leilão virtual, concursos, relações contratuais apoiadas de certificação e integração vertical. Conclui-se que apesar dos esforços para classificar o café e garantir direitos sobre o ativo, há falhas na mensuração. A mensuração no Brasil prioriza aspectos físicos do grão verde, sem foco em elementos de diferenciação. A sobrevivência dos subsistemas voltados para a diferenciação no Brasil demanda mecanismos de mensuração adequados, envolvendo diferentes critérios de mensuração.

Palavras-chave: Coordenação. Cadeias agroalimentares. Economia dos Custos de Mensuração.

ABSTRACT

Given the importance of measurement to support the continuity of high-quality food chains, this paper aims to analyze the measurement and guarantee of specialty coffee quality attributes in Brazil. Thus, we conducted a literature review to identify the measurement mechanisms and structures adopted in transactions, and to describe the way such mechanisms are used in order to show different coffee quality levels. Results revealed that coffee is a complex product, composed of multiple intrinsic and extrinsic attributes, mostly involving high variability and difficult-to-measure dimensions. The literature highlights a set of different search, experience and credence attributes, which make measurement even more complex. For specialty coffee, we identified different measurement mechanisms to guarantee property rights over variable dimensions, such as virtual actions, quality contests, and contractual relationships supported on certification and vertical integration. We conclude that, despite the efforts to grade coffee quality and guarantee property rights, measurement in Brazil emphasizes the physical aspects and defects of green coffee, and doesn't focus on quality attributes. Subjective and difficult-to-measure attributes may open the door for failures on coffee quality evaluation. Thus, the sustainability of high-quality coffee chain demands appropriate measurement mechanisms and criteria, according to international protocols.

Keywords: Coordination. Agri-food chain. Measurement Cost Economics.

1. Avenida Colombo 5790, amandafguimaraes@live.com; 2. jpsouza@uem.br; 3. smaschiavi@uem.br
GUIMARÃES, A.F.; SOUZA, J.P.; SCHIAVI, S.M.A. Atributo de qualidade e mecanismos de mensuração no subsistema de cafés especiais no Brasil: uma revisão de literatura. **GEPROS. Gestão da Produção, Operações e Sistemas**, v. 15, n. 2, p. 227 - 252, 2020.

DOI: 10.15675/gepros.v15i2.2514

1. INTRODUÇÃO

O agronegócio brasileiro tem grande importância no cenário nacional e internacional em diversos setores. Em 2017 o Produto Interno Bruto (PIB) do agronegócio correspondeu a 21,6% do PIB brasileiro, sendo a agricultura responsável por 15% daquele resultado (CEPEA, 2018). Especificamente no setor cafeeiro, o Brasil ocupou, em 2017, a primeira colocação tanto na produção quanto na exportação de café (verde) (USDA, 2018). Quanto ao consumo interno, o Brasil foi o terceiro país que mais consumiu café internamente (USDA, 2018), sendo responsável, nesse mesmo período, por 6% do Valor Bruto da Produção (VBP) brasileiro (BRASIL, 2018).

Estudos apontam que o setor cafeeiro foi, por um longo período, afetado pela regulamentação governamental (VOTTA; VIAN; PITELLI, 2006; SAES, 2007; SAES; SILVEIRA, 2014). Nesse período, as ações destinadas a esse setor foram desfavoráveis à produção de cafés com qualidade (SAES; SILVEIRA, 2014). Não havia distinção entre lotes bons e ruins e, portanto, não havia diferença nos preços pagos a depender das diferentes qualidades, gerando um desincentivo aos produtores para a produção com maior qualidade (VOTTA; VIAN; PITELLI, 2006; SAES, 2007). Na década de 1990, após a desregulamentação, esse setor melhorou, motivando um novo ambiente competitivo em que o consumidor, interno e externo, passou a valorizar a qualidade (VOTTA; VIAN; PITELLI, 2006; SAES; SILVEIRA, 2014).

Entretanto, apesar dos números favoráveis e do bom desempenho da cafeicultura brasileira, essa cadeia ainda é marcada pela produção em larga escala, baixa diferenciação (SAES; JAYO, 1998; VOTTA; VIAN; PITELLI, 2006; SAES, 2007; PEREIRA *et al.*, 2010; BRONZERI; BULGACOVIC, 2014), e elevada instabilidade mercadológica (BARRETO; ZUGAIB, 2016; FRANCK *et al.*, 2016; MARESCOTTI; BELLETTI, 2016) e de suprimento (FRANCK *et al.*, 2016). Esses aspectos configuram uma produção com baixos níveis de coordenação e indicam que o olhar para os agentes e suas relações ainda é limitado, sendo a diferenciação tratada de forma secundária.

A atuação em mercados com nichos por diferenciação pode ser uma alternativa para produtores que não conseguem competir em larga escala (SAES; JAYO, 2006; MARESCOTTI; BELLETTI, 2016; CLAY *et al.*, 2018). Entre outros impulsionadores para a

inserção em mercados cafés especiais, destacam-se: a demanda dos consumidores por produtos com maior qualidade, segurança do alimento, saúde e atributos socioambientais (PONTE, 2004; VOTTA; VIAN; PITELLI, 2006; LEME; MACHADO, 2010; QUADROS, 2012; NICOLELI *et al.*, 2015; MARESCOTTI; BELLETTI, 2016); e as vantagens que esse sistema promove para o setor, tais como a obtenção de preços mais elevados, o crescimento do mercado e o acesso a mercados internacionais (DONNET; WEATHERSPOON; MOSS, 2010; PEREIRA *et al.*, 2010; NICOLELI *et al.*, 2015).

Estudos apontam que tais diferenciações no café envolvem produtos com maior valor adicionado. O retorno por esse valor depende do reconhecimento e da remuneração diferenciada pelo consumidor (TRIENEKENS, 2011; NICOLELI *et al.*, 2015; TÓTH, 2015). Para tanto, é necessário que os compradores tenham conhecimento sobre as características de qualidade do café (SANTOS; NANTES, 2014), que é considerado um ativo complexo e composto por diversos atributos que podem ser difíceis de serem mensurados (DONNET; WEATHERSPOON; HOEHN, 2008; DONNET; WEATHERSPOON; MOSS, 2010; MARESCOTTI; BELLETTI, 2016).

Dessa forma, ao se considerar os pressupostos da Economia dos Custos de Mensuração (ECM), a eficiência e o desempenho da cadeia dependem de estruturas de governança adequadas para tratar da complexa variedade envolvida. Nesse caso, as estruturas de governança devem se alinhar aos níveis de atributos transacionados, que seguindo a proposição de Barzel (2005), demandam diferentes arranjos a depender do conjunto de atributos que compõem o ativo e seu mecanismo de mensuração.

De acordo com Barzel (2005), ativos compostos por dimensões fáceis de serem mensuradas podem ser transacionados por meio de estruturas de governança menos complexas, como as relações de risco. Ativos constituídos por atributos difíceis ou custosos de serem mensurados demandam estruturas de governança mais complexas que o mercado, tais como as relações contratuais ou relações de longo prazo, ou mesmo a integração vertical (BARZEL, 2005).

Nesse caso, depreende-se que os níveis de variação na qualidade do café, com impacto nos níveis de qualidade e nos mecanismos de avaliação, demandam estruturas que, de um lado, podem ser menos complexas, mas de outro, podem envolver maior refinamento na mensuração e estruturas mais complexas de garantia, notadamente quando se tratam de cafés especiais. Somam-se um conjunto de atributos extrínsecos gerados ao longo da cadeia, como

GEPROS. Gestão da Produção, Operações e Sistemas, v. 15, nº 2, p. 227 - 252, 2020.

aspectos sociais e ambientais (CODRON, SIRIEX; REARDON, 2006), influenciando a distribuição do valor.

Todavia, a necessidade de mecanismos adequados de mensuração parece não ser clara na comercialização do café no Brasil, notadamente do café especial. Apesar dos esforços em busca pela diferenciação e melhor competitividade do setor cafeeiro, os benefícios não são equitativos para todos os agentes da cadeia (SANTOS; NANTES, 2014; MARESCOTTI; BELLETTI, 2016). Além disso, perduram as falhas nos critérios de mensuração (SANTOS; NANTES, 2014). Entende-se, aliada a importância do setor e as indicações de que a variação na qualidade do café ainda não é observada e informada de forma efetiva, que a falta da adoção de mecanismos de mensuração e formas de governança adequadas ameaçam a sobrevivência dos sistemas voltados para a qualidade.

Dada a importância dos mecanismos de mensuração adequados para a sobrevivência dos subsistemas voltados para a qualidade, o objetivo do presente trabalho consistiu em compreender como se dá a mensuração e a garantia dos atributos de qualidade de cafés especiais no Brasil. Para isso, uma revisão bibliográfica foi realizada visando identificar os mecanismos de mensuração e as estruturas de garantias presentes nesses subsistemas e como são aplicados de forma a evidenciar os níveis de qualidade presentes no café.

Para tanto, além desta introdução, o artigo está estruturado da seguinte maneira: o embasamento teórico é apresentado na seção 2; a seção 3 abarca os procedimentos metodológicos da pesquisa; a seção 4 contempla a análise e a discussão dos resultados; e na quinta seção, são apresentadas as considerações finais.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico que alicerça a presente revisão bibliográfica é composto pela Economia dos Custos de Mensuração (BARZEL, 2005), que compõe a Nova Economia Institucional (NEI). A NEI, segundo Joskow (2004), tem origem na busca pela compreensão das firmas do mundo real a partir de diversos tópicos ignorados pela economia neoclássica, tais como a firma com objetivo de eficiência, no qual as instituições importam. Esses construtos são detalhados na presente seção e são a base para o desenvolvimento do presente estudo. Assim, são explorados os principais aspectos sobre a Nova Economia Institucional e a Economia dos Custos de Mensuração.

2.1. Nova economia institucional

Enquanto as discussões sobre os fenômenos econômicos no Brasil eram tratadas sob duas formas extremas (a visão econômica neoclássica, em que considerava o livre funcionamento do mercado como forma eficiente, e a perspectiva intervencionista estruturalista-marxista), no cenário internacional surgia uma nova forma de compreender tais problemas econômicos, a proposta coaseana (ZYLBERSZTAJN, 2005a). Essa mudança representaria um novo paradigma no campo. Tal marco teórico tem origem no trabalho realizado por Ronald Coase em 1937, em sua obra “*The Nature of the Firm*”, que definiu as bases para o surgimento da corrente denominada de Nova Economia Institucional.

Para Joskow (2004), uma série de novos campos se empenharam em investigar pontos que foram ignorados pela teoria neoclássica. Em um contexto em que o livre funcionamento de mercado ditado pelo mecanismo de preço era considerado eficiente, Coase (1937) questionou o porquê da existência de uma variedade de formas organizacionais. Concluiu que existem custos em transacionar via mecanismo de mercado, custos esses posteriormente denominados por Williamson (1985) de custos de transação. O teorema proposto por Coase (1960) defende que a eficiência das transações depende da adequada definição dos direitos de propriedade. Se os direitos são corretamente alocados, os custos em transacionar pelo mercado serão minimizados dada a possibilidade de internalizar as externalidades. Nesse caso a ordem privada pode ser mais eficiente quando direitos de propriedade estão bem definidos (COASE, 1960).

Além disso, para Joskow (2004) diferente da economia neoclássica, a NEI considera que os diferentes tipos de instituições (valores, normas, instituições legais, normas jurídicas, firmas) importam, e propõe que deva ser dada atenção a elas. Entretanto, Joskow (2004) argumenta que o foco da NEI está nos níveis macro das regras formais do jogo e no nível micro das instituições de governança. O primeiro é encarregado de analisar o ambiente institucional básico, envolvendo o exame dos direitos de propriedade, das instituições legais e políticas, e das normas jurídicas. O segundo é responsável pelos estudos a níveis de governança em que são consideradas as formas em que as transações são organizadas.

Dentro do arcabouço da NEI existem duas vertentes voltadas para a compreensão da distribuição dos direitos de propriedade. A *Old Property Right Approach (OPRA)* e a *New Property Right Approach (NPRA)*. Segundo Foss e Foss (2000), enquanto a primeira preocupa-se não com a propriedade do ativo, mas, com questões associadas ao direito de usar o ativo, a segunda busca compreender quem é o dono do ativo, e, com isso, considera que direitos residuais de controle podem ser perfeitamente garantidos. Componente da *OPRA*, a Economia dos Custos de Mensuração (ECM) busca compreender a adoção de mecanismos de governança em função dos atributos de qualidade envolvidos na transação, sendo aqui aprofundada, dado que serve de guia para o presente estudo.

2.2. Economia dos Custos de Mensuração (ECM)

A ECM surgiu com intuito de fornecer uma alternativa à escolha da organização das firmas. Barzel (2005), seu precursor, argumenta que a realização das trocas requer informações sobre o que vai ser trocado, em suas dimensões, e sobre o modo como essa troca irá ocorrer. Diferente do mundo *Walrasiano*, em que a informação é perfeita e não há custos para transacionar, o modelo de Barzel assume que a informação é cara de ser produzida e complexa de ser transmitida (BARZEL, 2005)¹.

Barzel (2005) argumenta que um ativo é composto por diversos atributos, e que é a informação sobre tais atributos, a responsável por conferir propriedade sobre eles. É a tomada de conhecimento da composição das mercadorias trocadas que permite a definição dos proprietários dos atributos que compõem o ativo. Para o autor existem dois tipos de direitos de propriedade: direito econômico e direito legal. O primeiro refere-se à habilidade de usufruir de determinada mercadoria direta ou indiretamente, e o segundo, é a propriedade atribuída a determinado agente por meio de mecanismo legal (Estado) (BARZEL, 1997, 2005).

Segundo Zylbersztajn (2005b), o direito legal impacta no direito econômico na medida em que, se o Estado não é capaz de oferecer soluções a um menor custo, as partes optam por

¹ O problema de assimetria de informação é também considerado em outras vertentes da Economia das Organizações, por exemplo na teoria do agente principal. Akerlof (1970) afirma que as informações entre as partes são assimétricas e que, portanto, existe a dificuldade por uma das partes em distinguir produtos de boa e de má qualidade, gerando problemas na distribuição dos direitos de propriedade.

adotar mecanismos privados para protegerem seus direitos econômicos. Isso acontece, em grande parte, nos casos em que a mensuração das dimensões transacionadas é difícil, e, portanto, não há informações disponíveis para que o Estado garanta (BARZEL, 2005). Essa atribuição de propriedade está fundada na lógica de maximização de valor, logo, de proteção de valor. Essa maximização de valor se torna real na medida em que há a concessão de propriedade àquele que é reclamante residual do ativo, e, portanto, apto a proteger contra a dissipação de valor (ZYLBERSZTAJN, 2005b).

Entretanto, Barzel (1997) afirma que a informação é incompleta, e que, portanto, os direitos de propriedade não são bem definidos. Assim, os agentes dispenderão esforços para capturar o valor que está em domínio público (BARZEL, 1997, 2005). Para a ECM, então, o oportunismo é tido como implícito. Ou seja, os agentes podem agir implicitamente de forma oportunista no intuito de se apropriarem dos direitos de propriedade que estão em domínio público (ZYLBERSZTAJN, 2005b).

Zylbersztajn (2005b) aponta que tanto os direitos de propriedade mal definidos, quanto a dificuldade de mensurar as dimensões de um ativo são associados a custos de transação positivos. Para Barzel (1997, 2005), custos de transação são entendidos como os custos para realizar as transferências, captura e de se proteger contra as apropriações por parte dos outros agentes. Destarte, os agentes irão definir a forma de organizar as atividades por meio do mecanismo que reduza a dissipação de valor (BARZEL, 2005). O racional da teoria, portanto, é baseado na eficiência em adotar estruturas de governança que tenham maior capacidade de maximização de valor da transação por meio da proteção dos direitos de propriedade sobre as dimensões envolvidas na transação (ZYLBERSZTAJN, 2005b).

Barzel (1997) defende que a dificuldade de mensurar delimitará a dificuldade em delinear direitos de propriedade. Portanto, a depender da mensurabilidade dos atributos, Barzel (2005) propõe quatro formas de organização das atividades: relações de risco e leilões, relações contratuais, relações de longo prazo e a organização interna à firma (integração vertical), em que cada uma delas difere no tocante às informações requeridas.

As relações de risco e os leilões são, segundo Barzel (2005), as formas mais simples de transacionar. Nesse tipo de troca, a informação é coletada *ex ante*. Contudo, esta relação é exposta à duplicação de mensuração, pois, tanto vendedores quanto compradores a fazem, tornando-a, portanto, mais dispendiosa (BARZEL, 2005). Com isso, para evitar incorrer em tais custos de duplicação de medição, os compradores podem optar pela mensuração durante o

consumo. Todavia são suscetíveis ao erro e podem sofrer perdas por não averiguarem aquilo que transacionaram no momento da troca (BARZEL, 2005).

O segundo tipo de organização ao qual Barzel (2005) se refere são as relações contratuais. Esse tipo de relação acontece com apoio do mecanismo legal (Estado), que tem como principal função possibilitar a distribuição eficiente dos direitos de propriedade. Nesse caso, os atributos passíveis de serem contratados são aqueles que podem ser verificáveis e mensuráveis. Contudo, diferente das relações de risco, nesse tipo de troca os atributos contratáveis podem ser aqueles em que a medição acontece somente durante o consumo (BARZEL, 2005). Atributos difíceis de serem verificáveis, e, portanto, sujeitos a mensurações subjetivas (como sabor e aparência), são indicados de serem transacionados via relações de longo prazo, ou até mesmo pela integração vertical (BARZEL, 2005).

A terceira forma de organizar as atividades é a relação de longo prazo, que, segundo Barzel (2005), implica promessas quanto a conformidade das dimensões. Tais promessas possibilitam aos compradores não fazerem a mensuração no momento da troca e, então, realizarem somente no momento do consumo (BARZEL, 2005). Segundo o autor, isso é especialmente importante para atributos difíceis, e, portanto, custosos de serem mensurados. Apesar disso, Barzel (2005) argumenta que a mensuração durante o consumo é subjetiva e abre margem para a ocorrência de perdas.

Por fim, da mesma forma que as relações de longo prazo, a integração vertical é adequada quando a mensuração é difícil de ser realizada, ou envolve elevados custos (BARZEL, 2005). Entretanto, enquanto as relações de longo prazo são viabilizadas pela presença de reputação entre as partes, a integração vertical é relevante nos casos em que há a existência de atributos difíceis de serem mensuráveis, mas, sem a construção de reputação entre os agentes (CALEMAN *et al.*, 2006). A integração vertical, para Barzel (2005), ainda facilita a transmissão de informação reduzindo custos para garantir direitos econômicos e de proteção contra apropriação de valor pela transferência de baixa performance entre os agentes.

De modo geral, Barzel (2005) argumenta que a possibilidade de mensuração define a forma contratual. O autor propõe que dimensões fáceis de serem mensuradas podem ser contratadas, sendo, em caso de disputas, protegidas pelo Estado. Dimensões difíceis de serem mensuradas são propensas a serem transacionadas via relações de longo prazo amparadas por salvaguardas baseadas na reputação dos agentes e regras formais ou pela integração vertical (BARZEL, 2005; ZYLBERSZTAJN, 2005a).

2.3. Atributos de qualidade e a ECM

No que tange aos atributos de qualidade que compõem determinado ativo, pode-se afirmar que atributos intrínsecos podem ser mensurados antes ou após a realização da troca. Segundo Azevedo (2000), os que podem ser mensurados antes da troca são aqueles visíveis e de fácil mensuração, tais como a cor, odor e tamanho. Ativos escolhidos pelo consumidor com base em tais atributos são classificados por Figueiredo e Csillag (2010) como bens de procura. Nesse caso, afirma-se, de acordo com o racional da ECM (BARZEL, 2005), que as estruturas de governança adequadas são as relações de risco e as contratuais quando mensurados *ex ante* à troca.

O segundo grupo de atributos intrínsecos são aqueles associados ao produto, mas, mensurados somente após a troca, como o sabor e a textura. Tais ativos são, segundo Figueiredo e Csillag (2010), bens de experiência. Em consenso com Barzel (2005), transações que envolvem esses conjuntos de atributos devem ser transacionadas por meio de relações contratuais ou relações de longo prazo. No primeiro caso se os atributos são mensuráveis, mas, somente após a troca, e no segundo quando a mensuração é custosa, mas, há reputação das partes.

Finalmente, atributos extrínsecos são aqueles relacionados ao processo de produção, geralmente não sendo verificados diretamente no produto (TRIENEKENS, 2011). Para Figueiredo e Csillag (2010) esses atributos são aqueles denominados bens de crença no qual nem após o consumo é possível ter conhecimento das informações relevantes, tais como ativos oriundos de produção orgânica ou *fair trade*. Azevedo (2000) afirma que nesses casos é necessário observar o processo a fim de garantir a presença dessas características. Logo, a estrutura de governança adequada nesse caso é, segundo Barzel (2005), a integração vertical. Certificações são elementos que possibilitam a adoção de estruturas de governança menos complexas, haja vista que o custo de mensuração é transferido a uma terceira parte de elevada reputação.

Em suma, os atributos podem ser classificados, com base em Figueiredo e Csillag (2010) e Trienekens (2011), em três conjuntos de atributos: atributos intrínsecos, que se dividem em bem de procura ou experiência, e atributos extrínsecos. Fundamentado em Barzel (2005), bens de procura compostos por atributos intrínsecos são fáceis de serem mensurados e, com isso, leilões ou relações de riscos se fazem adequadas. Bens de experiência,

GEPROS. Gestão da Produção, Operações e Sistemas, v. 15, nº 2, p. 227 - 252, 2020.

constituídos de atributos intrínsecos envolvem a mensuração após a troca ou no momento do consumo, e dessa maneira requer estruturas de governança mais complexas que o mercado, tais como as relações contratuais ou de longo prazo. Finalmente, bens de crença com atributos de experiência demandam a observação do processo produtivo. Assim, relações contratuais alicerçadas por certificação ou integração vertical são necessárias.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O presente trabalho caracteriza-se como uma pesquisa qualitativa (MERRIAM, 1998), do tipo descritiva (TRIVIÑOS, 1987). Dada a importância dos mecanismos de mensuração em sistemas voltados para a qualidade, e a elevada variabilidade dos atributos nos cafés, a pesquisa configura-se em uma revisão bibliográfica. Em uma fase preliminar e exploratória foi realizado, para melhor compreensão sobre o setor em estudo, o levantamento de dados secundários sobre o setor no Brasil e no mundo em bases de dados oficiais, como o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e o *United States Department of Agriculture* (USDA), e outras fontes relevantes, como a Associação Brasileira da Indústria de Café (ABIC).

Em seguida, foi realizado o levantamento de dados secundários para melhor compreensão sobre o Sistema Agroindustrial do café no Brasil, especificamente naqueles que focavam em sua configuração. Enfim, tendo como suporte a Teoria dos Custos de Mensuração (Barzel, 2005), foi feito levantamento bibliográfico sobre os atributos presentes nos cafés convencionais e especiais e os mecanismos de mensuração nos diferentes subsistemas voltados para a qualidade do café.

A busca pelos trabalhos aconteceu por meio da base de dados oficiais do portal de Periódicos da Capes®. O levantamento bibliográfico envolveu artigos de periódicos, livros e capítulos de livros, teses e dissertações, artigos de anais de eventos científicos, além de relatórios de pesquisa, nacionais e internacionais.

Em seguida, foi realizada a leitura dos artigos e a análise dos dados foi realizada por meio da técnica de análise de conteúdo (BARDIN, 1979). Essa etapa seguiu as fases de pré-análise, exploração do material, e tratamento dos resultados. As categorias foram definidas a partir do material teórico, e foram: atributos intrínsecos, atributos extrínsecos, bens de procura, bens de experiência, bens de crença e estrutura de governança. O Quadro 1 representa o quadro de análise que guiou o estudo.

GEPROS. Gestão da Produção, Operações e Sistemas, v. 15, n° 2, p. 227 - 252, 2020.

Quadro 1 – Quadro de análise

Categoria de análise	Definição constitutiva	Definição operacional
Atributos intrínsecos	Atributos associados ao produto que podem ser mensurados antes ou após a realização da troca	No café são exemplos: cor, fragrância, tamanho, defeitos, espécie
Atributos extrínsecos	Atributos associados ao processo de produção, não sendo verificados diretamente no produto	No café são exemplos: aspectos socioambientais
Bens de procura	Um bem procurado pela presença de seus atributos	No café são exemplos: defeitos, fragrância, tipo de torra
Bens de experiência	Identificação dos atributos somente após o consumo	No café são exemplos: sabor, limpeza, corpo, uniformidade
Bens de crença	Bem no qual não é possível identificar diretamente os atributos	No café são exemplos: orgânico, <i>fair trade</i>
Estrutura de governança	Modo pelo qual as transações são executadas	Relações de risco, leilões, contratos, relações de longo prazo, internalização à firma

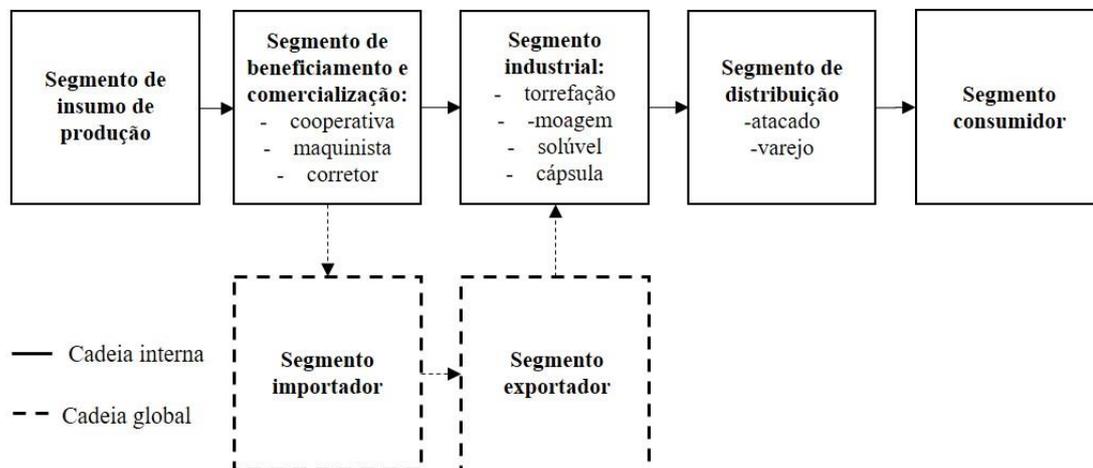
Fonte: elaborado pelos autores com base em Azevedo (2000), Barzel (2005), Figueiredo e Csillag (2010) e Trienekens (2011).

Por fim, os dados foram organizados possibilitando as inferências e considerações finais. A seção quatro apresenta os resultados e a discussão.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

A cadeia produtiva do café é complexa e é formada pelos fornecedores de insumos; segmento de produção rural; segmento de beneficiamento e comercialização dos grãos, podendo compreender as cooperativas, maquinistas e corretores; o segmento industrial (interno e/ou externo), composto pela indústria de torrefação, moagem, solúvel e cápsula; por vezes o segmento de exportação e importação; o atacado e varejo interno e/ou externo; e por fim, o consumidor interno e/ou externo (SAES; JAYO, 1998; PONCIANO; SOUZA; NEY, 2009; CONCEIÇÃO; JÚNIOR; CONCEIÇÃO, 2017; SAMPER; GIOVANNUCCI; VIEIRA, 2017). A Figura 1 ilustra como essa cadeia está organizada.

Figura 1 - O Sistema Agroindustrial do café no Brasil



Fonte: Elaborado pelos autores a partir de Saes e Jayo (1998), Ponciano, Souza e Ney (2009), Conceição, Júnior e Conceição (2017) e Samper, Giovannucci e Vieira (2017).

O café do tipo *commodity* é um café que geralmente não compreende investimentos em diferenciação, sendo seu principal foco o ganho em economias de escala (SAES, 2006; VOTTA; VIAN; PITELLI, 2006; BRONZERI; BULGACOV, 2014). A comercialização desse café é, segundo Saes e Jayo (1998), realizada por exportadores, corretores (intermediários) ou cooperativas, sendo que eles compram o café dos produtores, os selecionam e padronizam, e comercializam a jusante na cadeia. Cafés de melhor qualidade tendem a ser comercializados no mercado externo e os de qualidade inferior tendem a ser vendidos no Brasil.

Apesar do desestímulo à produção de café com qualidade por parte dos produtores registrada inicialmente, são identificadas iniciativas para produção de cafés com qualidade superior (FRANCK *et al.*, 2016; BOAVENTURA *et al.*, 2018). Os principais estímulos para esse tipo de produção são: valorização pelas qualidades intrínsecas do café, a obtenção de preços mais altos e a melhoria no acesso a mercados internacionais (PEREIRA *et al.*, 2010; MARESCOTTI; BELLETTI, 2016; BOAVENTURA *et al.*, 2018).

Entretanto, o café é um ativo complexo e composto por diversos atributos, que podem ser difíceis de serem mensurados. A qualidade pode variar em função da espécie, da variedade, da altitude, da latitude, da pluviosidade, e das diferentes técnicas de cultivo e métodos de processamento (DONNET; WEATHERSPOON; MOSS, 2010; MARESCOTTI; BELLETTI, 2016; MINTEN *et al.*, 2017).

No Brasil, a classificação do café é regida pela Classificação Oficial Brasileira (COB), prevista na Normativa nº 8 de 11 de junho de 2003, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) (BRASIL, 2003). Com relação à classificação física, essa publicação presume que o café verde deva ser mensurado, por amostragem, a partir dos seguintes critérios: categoria, subcategoria, classe e tipo. Com relação à classificação sensorial (bebida), o MAPA propõe a classificação a partir: grupo e subgrupo. O Quadro 2 apresenta os detalhes de cada grupo de atributos.

Quadro 2 – Classificação do café no Brasil segundo a normativa nº. 8 de 2003 do MAPA

Classificação física				Classificação sensorial		
Categoria (espécie)	Subcategoria (formato do grão e granulometria)	Classe (coloração do grão)	Tipo (percentual de defeitos)		Grupo (aroma e sabor)	Subgrupo (bebida)
<ul style="list-style-type: none"> - <i>Coffea arábica</i> - <i>Coffea canephora</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - Chato - Moca 	<ul style="list-style-type: none"> - Verde azulado e verde cana - Verde - Amarelada - Amarela - Marrom - Chumbado - - Esbranquiçada - Discrepante 	<ul style="list-style-type: none"> - Defeitos - Impureza 	<ul style="list-style-type: none"> - Grão preto - Grão ardido - Conchas - Grão verde - Grão quebrado - Grão brocado - Grão chocho - Coco - Marinheiro - Pau - Pedra - Torrão - Casca 	Arábica	<ul style="list-style-type: none"> - Estritamente mole - Mole - Apenas mole - Duro - Riado - Rio - Rio zona
					Robusta	<ul style="list-style-type: none"> - Excelente - Boa - Regular - Anormal

Fonte: elaborado pelos autores a partir de Brasil (2003)

Apesar dos critérios de classificação, Santos e Nantes (2014) afirmam que a classificação proporcionada pelo MAPA está centrada predominantemente nos defeitos do café, cuja orientação é o desconto e não a valorização. Logo, para os autores, tal sistema de classificação não é considerado eficiente, fazendo com que a remuneração pelo café não seja feita com base em suas qualidades intrínsecas (SANTOS; NANTES, 2014).

No contexto internacional, a Associação de Cafés Especiais (*Specialty Coffee Association – SCA*) oferece um instrumento de classificação física que presume que o café seja classificado de acordo com percentual de defeitos, sendo que ele pode ser “tipo um” ou “tipo dois”. Para serem considerados especiais, os cafés não podem ter nenhum defeito do

GEPROS. Gestão da Produção, Operações e Sistemas, v. 15, nº 2, p. 227 - 252, 2020.

tipo um, e até cinco do tipo dois. O Quadro 3 detalha as definições de defeitos de acordo com a SCA.

Além da classificação física, a SCA realiza avaliação sensorial do café. Nesse sentido, o café é mensurado após o preparo, por meio de amostras e por um grupo de profissionais especializados e certificados (SCA, 2019a). Com base em atributos previamente estabelecidos, os cafés são classificados a partir de uma escala que varia entre 0 e 10, sendo: bom (6,0 a 6,75); muito bom (7,0 a 7,75); excelente (8,0 a 8,75); e excepcional (9,0 a 9,75). O Quadro 3 apresenta os atributos previstos.

Quadro 3 – Classificação de cafés especiais segundo a SCA

Classificação física		Classificação sensorial	
Defeitos do tipo 1	Preto totalmente	Fragrância/aroma	Cheiro quando o café é infundido em água
	Ardido totalmente	Sabor	Combinação de todas as sensações gustativas e aromas
	Coco (Marinheiro)		
	Atacado por fungos	Sabor residual	Duração do sabor que permanece no paladar
	Impurezas externas (pau, pedra)	Acidez	<i>Brightness</i> ou sabor azedo
	Atacado severo por insetos	Corpo	Sensação tátil do líquido na boca
Defeitos do tipo 2	Preto parcialmente	Equilíbrio	Quão bem o sabor, sabor residual, acidez e corpo se comportam juntos
	Ardido parcialmente		
	Pergaminho	Doçura	Plenitude do sabor. Aspecto negativo: azedo, adstringente ou sabores verdes
	Mofado		
	Imaturo	Uniformidade	Consistência do sabor em diferentes copos
	Malformado	Limpeza	Ausência de impressões negativas desde a primeira ingestão até o sabor residual
	Concha		
	Quebrado, lascado, cortado	<i>Overall</i>	Avaliação da amostra em sua completude
	Casca	Defeitos	Manchas ou falhas (azedo, borracha, fermento, fenólico)
Ataque leve por insetos			

Fonte: SCA (2018)

No contexto nacional, a Associação Brasileira da Indústria do Café (ABIC) possui metodologia própria e atua como uma certificadora de terceira parte, haja vista que classificação é realizada pela própria ABIC. Com base em atributos físicos e sensoriais, a nota pode variar entre 0 a 10, sendo o nível mínimo de qualidade 4,5. A depender da avaliação, os cafés podem ser classificados em: tradicional ou extraforte (4,5 a 5,9); superior (6,0 a 7,2); e gourmet (7,3 a 10,0) (ABIC, 2018a). Entretanto, embora ela disponibilize os atributos avaliados, não esclarece os critérios de avaliação e sua avaliação ocorre no café a ser comercializado. O Quadro 4 sintetiza como o café pode ser classificado, segundo a ABIC.

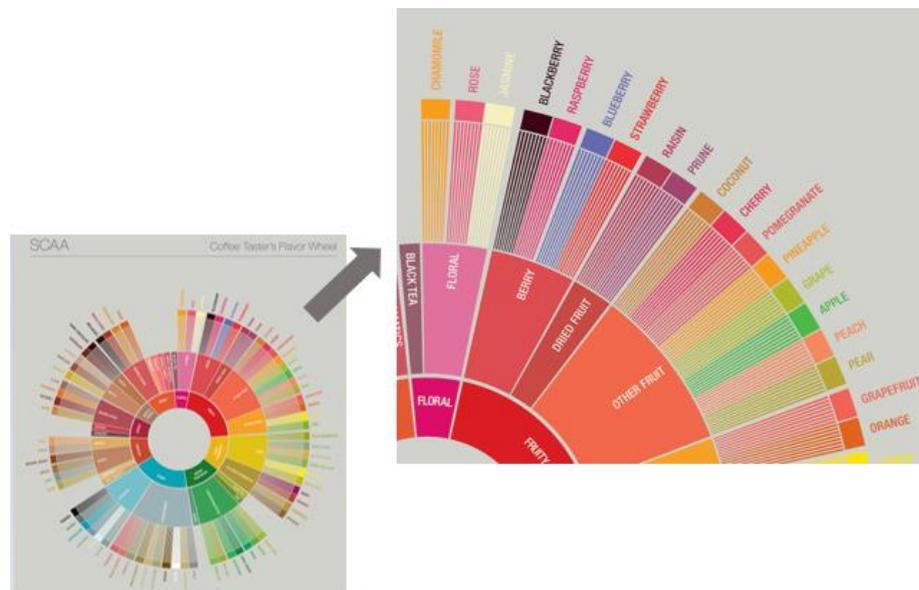
Quadro 4 – Classificação dos cafés especiais segundo a ABIC

ABIC	
Atributo	Ramificação
Aroma	Aroma
	Intensidade
Sabor	Acidez
	Corpo
	Amargor
	Adstringência
	Fragrância do pó
Presença ou não do gosto de grãos defeituosos	

Fonte: elaborado pelos autores a partir de ABIC (2018b).

Especificamente no que se refere aos atributos sensoriais, a SCA dispõe de uma “Roda de Sabores” (Figura 2), na qual mostra que o café tem sua classificação gradualmente detalhada à medida que seus atributos sensoriais são mensurados. O instrumento de classificação da SCA possibilita, além da padronização na mensuração, o conhecimento sobre os atributos de qualidade e o perfil da bebida, possibilitando agregação de valor ao café. A ABIC, por outro lado, teve uma iniciativa de desenvolver o “Perfil do Sabor”. Entretanto, ela foi extinta e atualmente a associação conta com os selos impressos nas embalagens dos cafés classificados, nos quais não apresentam detalhes sobre os atributos sensoriais do café (figura 3). Essa ausência de detalhamento dos critérios de mensuração realizado pela ABIC pode comprometer o reconhecimento e distribuição de valor associados ao café de qualidade no mercado interno.

Figura 2 – Rodas de Sabores – SCA



Fonte: SCA (2019b).

Figura 3 – Perfil do Sabor – ABIC



Fonte: elaborado pelos autores com base em ABIC (2018b) e Agrosoft (2018).

Outros estudos reiteram e complementam as propostas da SCA e da ABIC. Wood (2007) encontrou, além do sabor, atributos como o tipo de torra e a quantidade de cafeína. Donnet, Weatherspoon e Hoehn (2008) identificaram a cor, a acidez, a doçura e o aroma. Nantes e Santos (2014) observaram a classificação do café por meio de atributos relacionados ao sabor, como: acidez, amargor, teor de açúcar, gosto residual, equilíbrio e adstringência. De forma complementar, Marescotti e Belletti (2016) identificaram uma classificação a partir da variedade do grão (arábica ou robusta), o tipo de processo pós-colheita (lavado ou não lavado) e a grade (tamanho do grão e número de defeitos). Por fim, foram identificados outros atributos de crença, tais como produção sustentável (PONTE, 2004; VAN LOO *et al.*, 2015), *fair trade* (LANGE *et al.*, 2015), com origem (MARESCOTTI; BELLETTI, 2016), e até mesmo a raridade do produto (DONNET; WEATHERSPOON; HOEHN, 2008).

De modo geral, observou-se que os atributos presentes nos cafés especiais são difíceis de serem mensurados. Além da elevada variabilidade de suas dimensões, a mensuração é, na maior parte, sensorial, feita por meio de amostras, e realizada somente após o consumo ou nem mesmo após o consumo. Sendo assim, os atributos identificados a partir da revisão bibliográfica foram aqui classificados em intrínsecos, extrínsecos (TRIENEKENS, 2011; SEPÚLVEDA *et al.*, 2016), bens de procura, experiência e de crença (FIGUEIREDO; CSILLAG, 2010). O quadro 5 apresenta tais atributos de acordo com sua classificação.

Quadro 5 – Atributos intrínsecos e extrínsecos do café

<i>Bem de procura</i> (mensurado antes da troca)	Intrínseco		Possíveis responsáveis pela mensuração	Extrínseco		
	Possíveis responsáveis pela mensuração	<i>Bem de experiência</i> (mensurado após o consumo)		<i>Bem de crença</i> (não mensurável sem observação)	Possíveis responsáveis pela mensuração	
Espécie	Produtores, corretores e cooperativas;	Aroma	Cooperativas e corretores;	Tipo de processo pós-colheita	Segmento de produção na fazenda; Certificadoras de terceira parte;	
Subcategoria		Indústria torrefadora, solubilizadora e exportadoras;		Sabor		Indústria torrefadora, solubilizadora e exportadoras;
Defeitos no grão	Defeitos presentes no gosto		Sustentabilidade			
Fragrância do pó	Sabor residual			<i>Fair trade</i>		
Tamanho do grão	Acidez		Com origem			
Tipo de torra	Varejo e consumidor especializado			Corpo		
			Equilíbrio			
			Doçura			
			Uniformidade			
		Limpeza				
		Amargor				
		Adstringência				
		Bebida				

Fonte: elaborado pelos autores com base em Brasil (2003), Ponte (2004), Donnet, Wood (2007), Weatherspoon e Hoehn (2008), Santos e Nantes (2014), Lange *et al.*, (2015), Van Loo *et al.*, (2015), Maescotti e Belletti (2016), ABIC (2018b), SCA (2019a).

Constatou-se que os atributos classificados como bens de procura estão relacionados ao café em seu estado cru (grão cru), o qual é transacionado como *commodity*. Esses atributos podem ser mensurados por produtores, corretores e cooperativas, pela indústria torrefadora, solubilizadora e exportadores, e pelos varejistas e consumidores especializados. Quanto aos atributos relacionados a bens de experiência e de crença, identificou-se que esses são difíceis ou custosos de serem mensurados, e estão majoritariamente vinculados à cafés especiais.

Os atributos de experiência podem ser mensurados pelas cooperativas e corretores, pela indústria torrefadora, solubilizadora e pelos exportadores, e pelos varejistas e consumidores especializados. Já os bens de crença exigem a observação do processo, o que faz com que o segmento produtor e as certificadoras de terceira parte sejam as responsáveis pela mensuração. Ao se considerar a proposta de Barzel (2005), identificou-se que a mensuração de cafés especiais é difícil de ser realizada, exigindo mecanismos mais complexos, de forma a assegurar direito de propriedade pela redução de apropriação de valor.

No que concerne aos mecanismos de mensuração, observou-se que nos casos em que a transação do café envolve ativos de difícil mensuração ou mensuração custosa, profissionais

especializados se fazem necessários (DONNET; WEATHERSPOON; HOEHN, 2007, 2008). Donnet, Weatherspoon e Hoehn (2007, 2008) sugerem que a comercialização via *e-auction* (leilão virtual) pode ser uma alternativa. De acordo com os autores, o leilão virtual é um modelo inovativo e de baixo custo, que possibilita a descoberta, promoção e comercialização de cafés especiais oriundos de diversos produtores (DONNET; WEATHERSPOON; HOEHN, 2007, 2008).

Nesses leilões, há uma competição de *cupping*², em que os cafés são experienciados por especialistas, e classificados em uma escala de 100 pontos, que fica disponível a todos os agentes da cadeia participantes. Nesse caso, a disponibilização de informação, conforme previsto por Barzel (2005), funcionaria como mecanismo de redução de custo para garantia de direito econômico, definindo condições factíveis de geração de direito legal na transação do café especial.

Observou-se que a mensuração dos cafés especiais, pela terceira parte de elevada reputação, possibilitou que ativos com dimensões difíceis de serem mensuradas pudessem ser transacionadas por meio de estruturas de governança menos complexas. Além disso, Donnet, Weatherspoon e Moss (2010) ressaltam que isso proporciona aos produtores a tomada de conhecimento sobre seu produto, fazendo com os mesmos possam escolher seus compradores de forma mais eficiente, de modo que obtenham maior valor da transação.

Outro instrumento de mensuração semelhante foi o identificado por Saes e Jayo (1998) e Saes (2010) ao estudar a empresa italiana *Illycaffè*. Nesse caso, a mensuração do ativo é realizada pelo comprador, por meio de um concurso promovido anualmente, com o intuito de eleger os melhores cafés a serem comprados naquele ano. Os fornecedores selecionados pela empresa são apenas aqueles que atingem a qualidade desejada, sendo que os vencedores daquele ano recebem cerca de 20% acima dos preços de cafés de boa qualidade, e não envolve nenhum tipo de vínculo ou contratação. Novamente, a disponibilidade de informação confiável permite que a transação seja organizada via mercado e garantida pelos mecanismos contratuais legais, conforme preconiza Barzel (2005).

Transações envolvendo atributos de crença, como café *fair trade* (SAES, 2010; LANGE *et al.*, 2015), sustentável (PONTE, 2004; VAN LOO *et al.*, 2015), orgânico (SAES; JAYO, 1998; SOUZA *et al.*, 2014), com origem (SAES, 2007; SAES, 2010; MARESCOTTI; BELLETTI, 2016) e indicação geográfica (WATANABE; BÁNKUTI; LOURENZANI,

² Instrumento de avaliação do café pronto por meio da prova de xícara.
GEPROS. Gestão da Produção, Operações e Sistemas, v. 15, nº 2, p. 227 - 252, 2020.

2017), requerem, em consenso com Azevedo (2000) e Barzel (2005), a observação do processo, podendo envolver *contract farming* (WATANABE; BÁNKUTI, LOURENZANI, 2017). Como alternativa, os estudos apontam a adoção de estruturas de governança menos complexas com apoio de certificação, em que os custos de mensuração envolvem a participação de uma terceira parte (SAES, 2010; SOUZA *et al.*, 2014; VAN LOO *et al.*, 2015; WATANABE; BÁNKUTI; LOURENZANI, 2017).

Entretanto, alguns estudos preocupados em compreender as transações envolvendo produtos orgânicos defendem a integração vertical (PORTO; MELLO, 2015). Para Porto e Mello (2015), a integração vertical, além de ser eficiente na mensuração dos atributos subjetivos do café, consiste em um instrumento de busca de garantia de uma produção com alta qualidade. Como consequência, os autores afirmam que ela oportuniza o alcance de preços superiores no mercado internacional, e o acesso a mercados nacionais emergentes (PORTO; MELLO, 2015).

Identificou-se ainda que a produção de cafés com origem pode fazer uso da integração vertical (SAES, 2010). Em seu trabalho, Saes (2010) descreveu um caso que os produtores são integrantes de uma cooperativa, a qual é a responsável por classificar os cafés. Segundo a autora (2010), a mensuração realizada pela cooperativa possibilitou a redução de problemas de assimetria de informação e, com isso, ao alcance de preços mais elevados.

Em estudo anterior, Saes (2007) revelou que esse tipo de produto carrega além de informações de qualidade sobre o café, fotos da família e da propriedade, o que serve como informação ao comprador quanto à origem do produto. Estudos similares foram os de Winkler e Souza (2014), Acosta *et al.* (2015) e Sudré *et al.* (2015), em que foi identificado na produção do tipo *fair trade*, que os produtores investem na busca de conhecimento acerca dos atributos envolvidos no café, e buscam realizar a própria mensuração.

Outros mecanismos de mensuração identificados foram: a prova feita diretamente pelos consumidores finais nos pontos de venda e a reputação como instrumento de garantia de conformidade. No primeiro caso, Wood (2007) defende que a experiência de tomar o café faz com que os consumidores finais tenham conhecimento sobre as características sensoriais do produto, e sejam propensos a remunerar a mais por eles. Todavia, de acordo com Barzel (2005), isso consiste em duplicidade de mensuração, podendo acarretar em mensuração dispendiosa. Com relação ao segundo caso, pode-se afirmar, em consenso com Barzel (2005) e Donnet, Weatherspoon e Hoehn (2008), que embora não seja suficiente, a reputação pode

ser considerada uma informação extra sobre o valor do produto.

Em síntese, constatou-se que cafés especiais são compostos por atributos difíceis de serem mensurados, envolvendo diferentes mecanismos de mensuração. Foram identificados, para bens de experiência, a mensuração por profissionais especializados nos leilões virtuais e nos concursos. As estruturas de governança híbridas com o uso da certificação e a integração vertical se apresentaram para a transação de cafés considerados como bens de crença. Ademais, identificou-se que o café é um ativo complexo, composto por uma diversidade de atributos com elevada variabilidade. Essa variabilidade demanda estruturas de coordenação que garantam não apenas que os atributos transacionados sejam evidenciados, mas que a garantia da remuneração desses atributos de valor estimule o investimento, notadamente no segmento de produção primária, onde esses atributos são gerados (BÁNKUTI, 2016).

5. CONCLUSÕES

O presente estudo foi norteado pelo objetivo de compreender como se dá a mensuração e a garantia dos atributos de qualidade de cafés especiais no Brasil. Constatou-se que o café é um ativo complexo, composto por atributos intrínsecos e extrínsecos, envolvendo atributos de procura, de experiência e de crença. Constatou-se ainda que para a comercialização no Brasil, a avaliação da qualidade do café ainda é feita, em grande parte, no grão verde, a partir da classificação por defeitos, fazendo com que não sejam avaliadas as características de qualidade da bebida. Para o cenário internacional, foi possível observar esforços para avaliação do café a partir de seus atributos sensoriais de qualidade. Observa-se, portanto, diferentes mecanismos de funcionamento da cadeia, a depender do mercado.

Enquanto no Brasil é ausente o desenvolvimento de parâmetros padronizados para a mensuração e classificação dos cafés especiais, no cenário internacional, a SCA atua como uma associação que fornece parâmetros para classificação e reconhecimento do valor do café em nível mundial. Apesar desses esforços, identificou-se que cafés especiais são compostos, além de atributos de procura, por atributos de experiência e de crença, os quais possuem mensuração difícil e subjetiva de ser realizada.

A partir disso, foram identificados diferentes mecanismos de mensuração e estruturas de governança alinhadas a esses mecanismos. Entre os instrumentos próximos da estrutura de governança de mercado estão o concurso de qualidade e o leilão virtual. A diferença entre os

dois se apresenta da seguinte maneira: no primeiro caso, apenas os produtores vencedores recebem remuneração superior; já no segundo caso, a mensuração feita por especialistas possibilita que todos os produtores sejam remunerados com base nos atributos de qualidade presentes no café.

Outros mecanismos de mensuração detectados foram aqueles associados a bens de crença, tais como: orgânico, *fair trade*, produção sustentável, com origem, indicação de origem e raridade. Nesses casos, foram identificados dois tipos de estrutura de governança: relações contratuais alicerçadas pela certificação e a integração vertical. No primeiro caso, verificou-se que a certificação possibilitou a realização de transações de bens de crença, que demandavam a observação do processo produtivo, por meio de estruturas de governança menos complexas. No segundo caso, constatou-se que a principal motivação para a adoção da integração vertical foi, além de obter os retornos adequados, a garantia de qualidade do produto.

Foi possível identificar no presente estudo uma diversidade de estruturas de governança para a transação de cafés especiais. Conclui-se que apesar dos esforços para classificação do café, a mensuração ainda é subjetiva, exposta à elevada variabilidade, e ausente de critérios padronizados, fazendo com que falhas de mensuração perdurem. Dessa forma, a sobrevivência dos subsistemas voltados para a diferenciação demanda, além de mecanismos de mensuração adequados, a definição mais objetiva dos critérios de mensuração.

Considerando a importância do setor cafeeiro, e a importância do retorno aos investimentos realizados para a sobrevivência desses sistemas, ratifica-se a importância de desenvolver estudos sobre o setor, que tenham como intuito a promoção de melhor coordenação e competitividade. Assim, sugere-se como estudos futuros o empreendimento de estudos empíricos que busquem, além de identificar os atributos e os mecanismos de mensuração, desenvolver soluções práticas para padronização de procedimentos e geração e distribuição de informação para o setor.

Referências

- ABIC. Associação Brasileira da Indústria do Café. **Glossário do Café**. Disponível em: <http://www.abic.com.br/publique/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?sid=36>. Acesso em: 08 ago. 2017.
- _____. **Recomendações técnicas da ABIC**. Disponível em: <http://abic.com.br/recomendacoes-tecnicas/recomendacoes-tecnicas-da-abic/categorias-de-qualidade-do-caffe/>. Acesso em: 17 jan. 2018a.
- _____. **Certificação**. Disponível em: <http://abic.com.br/certificacao/>. Acesso em 01 mar. 2018b.
- ACOSTA, D. C.; SUDRÉ, C. A. G. W.; IGARASHI, D. C.; SOUZA, J. P. Café convencional e fair trade no norte do paraná: estudo segundo a  tica de atributos e dimensões mensuráveis. In: SIMPÓSIO DE P S-GRADUA O E PESQUISA EM ADMINISTRA O. 1 . **Anais...** Maringá: PPA, 2015a.
- AGROSOFT. **Espírito Santo integra programa de qualidade do café ABIC**. Disponível em: <https://agrosoft.org.br/2010/03/26/espírito-santo-integra-programa-de-qualidade-do-caffe-da-abic/>. Acesso em: 01 mar. 2018.
- AKERLOF, G. The market for lemons: quality uncertainty and the market mechanism. **The Quarterly Journal of Economics**, v. 84, n. 3, 1970.
- AZEVEDO, P. F. Nova Economia Institucional: referencial geral e aplica es para a agricultura. **Agricultura em São Paulo**, v. 47, tomo 01, 2000. Disponível em: <http://www.iaa.sp.gov.br/out/publicacoes/asp-1-00.htm>. Acesso em 14 jun. 2016.
- BÁNKUTI, S. M. S. Differentiated agrifood systems BANKUTI, S.M.S. Differentiated agrifood systems (DAS): organizational arrangements for small and mid-sized farmers. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL EM AGRONEGÓCIO E DESENVOLVIMENTO **Anais...** SIAD, Tup : UNESP, 2016.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edi es 70, 1979.
- BARRETO, R. C. S.; ZUGAIB, A. C. C. Dinâmica do mercado internacional de café e determinantes na forma o de preços. **Economia & Região**, v.4, n.2, p.7-27, 2016.
- BARZEL, Y. The property rights model. In.: **Economic analysis of property right**. 2nd ed. Cambridge University Press, 1997.
- _____. Organizational forms and measurement costs. **Journal of Institutional and Theoretical Economics**, v.161, p. 357-373, 2005.
- BOAVENTURA, P. S. M. Cocria o de valor na cadeia do café especial: o movimento da terceira onde do café. **RAE**, v. 58, n. 3, 2018.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Valor bruto da produção agropecuária (VBP)**. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/assuntos/politica-agricola/valor-bruto-da-producao-agropecuaria-vbp>. Acesso em: 18 jan. 2018.

_____. Instrução normativa nº 8, de 11 de junho de 2003. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 13 jun. 2003. Seção 1, p. 4-6.

BRONZERI, M. S.; BULGACOV, S. Estratégias na cadeia produtiva do café no norte pioneiro do Paraná: competição, colaboração e conteúdo estratégico. **Organizações Rurais & Agroindustriais**, v. 16, n. 1, p. 77-91, 2014.

CENTRO DE ESTUDOS AVANÇADOS EM ECONOMIA APLICADA – ESALQ/USP. **PIB do Agronegócio**. Disponível em: <http://www.cepea.esalq.usp.br/pib/>. Acesso em: 15 out. 2018.

CLAY, D. C.; BRO, A. S.; CHURCH, R. A.; ORTEGA, D. L.; BIZOZA, A. R. Farmer incentives and value chain governance: critical elements to sustainable growth in Rwanda's coffee sector. **Journal of Rural Studies**, v. 63, p. 200-2130, 2018.

COASE, R. H. The nature of the firm. **Economica**, v. 4, n. 16, p. 386-405, 1937.

_____. The problema of the social cost. **The Journal of Law & Economics**, v. 3, p. 1-44, out., 1960.

CODRON, J. M. SIRIEX, L. REARDON, T. Social and environmental attributes of food products in an emerging mass market: Challenges of signaling and consumer perception, with European illustrations. **Agriculture and Human Values**, v. 23, n.3, p. 283-297, 2006.

CONCEIÇÃO, J. C. P. R.; JUNIOR, R. G. E.; CONCEIÇÃO, P. H. Z. Cadeia agroindustrial do café no Brasil: uma análise do período recente. **Radar**, v. 53, 2017.

DONNET, M. L.; WEATHERSPOON, D. D.; HOEHN, J. P. What adds value in specialty coffe? Managerial implications from hedonic price analysis of central and south American e-auctions. **International Food and Agribusiness Management Review**, v. 10, n. 3, 2007.

_____. Price determinant in top-quality e-auctioned specialty coffees. **Agricultural Economics**, v. 38, p. 267-276, 2008.

DONNET, M. L.; WEATHERSPOON, D. D.; MOSS, C. B. Measuring food product differentiation by quality ratings: a cross-entropy analysis of specialty coffee e-auctions. **Journal of Agricultural Economics**, v. 61, n. 1, p. 122-137, 2010.

FIGUEIREDO, J. C.; CSILLAG, J. M. Construindo pontes conceituais entre atributos da qualidade em alimentos. **Revista Brasileira de Gestão de Negócios**, v. 12, n. 34, p. 100-112, 2010.

FRANCK, A. G. S.; SILVA, M. L.; SILVA, R. A.; CORONEL, D. A. Análise da

competitividade do mercado exportador brasileiro de café. **Desafio Online**, Campo Grande, v.4, n. 3, art.1, 2016.

JOSKOW, P. L. **New institutional economics**: a report card. Conference of International Society of New Institutional Economics, Budapest, Hungary, September, 2004. Disponível em: <http://economics.mit.edu/files/1171>. Acesso em 17 fev. 2016

LANGE, C.; COMBRIS, P.; ISSANCHOU, S.; SCHLICH, P. Impact of information and in-home sensory exposure on linking and willingness to pay: the beginning of fairtrade labeled coffee in France. **Food Research Journal**, v. 76, p. 317-324, 2015.

LEME, P. H. M. V.; MACHADO, R. T. M. Os pilares da qualidade: o processo de implementação do Programa de Qualidade do Café (PQC). **Organizações Rurais & Agroindustriais**, v. 12, n. 2, p. 234-248, 2010.

MARESCOTTI, A.; BELLETTI, G. Differentiation strategies in coffee global value chains through reference to territorial origin in Latin American countries. **Culture & History Digital Journal**, v. 5, n.1, 2016.

MERRIAM, S. B. **Qualitative research and case study applications in education**. United States of America: PB Printing, 1998.

MINTEN, B.; DEREJE, M.; LEGESSE, E. E.; KUMA, T. Coffee value chains on the move: evidence in Ethiopia. **Food Policy**, 2017.

NICOLELI, M.; CARVALHO, J. N.; CASTRO, F. M.; SANTOS, A. C. Structural aspects of specialty coffee context on transaction costs view. **Custos e @agronegócio online**, v. 11, n. 4, 2015.

PEREIRA, V. F.; VALE, S. M. L. R.; BRAGA, M. J.; RUFINO, J. L. S. Riscos e Retornos da Cafeicultura em Minas Gerais: uma análise de custos e diferenciação. **RESR**, v. 48, n. 03, p. 657-678, 2010.

PONCIANO, N. J.; SOUZA, P. M.; NEY, M. G. Ajustamentos na cadeia agroindustrial do café brasileiro após a desregulamentação. **Revista IDEAS**, v. 3, n. 2, p. 256-287, 2009.

PONTE, S. Standards and sustainability in the coffee sector: a global value chain approach. **International Institute for Sustainable Development**, 2004.

PORTO, P.; MELLO, R. C. Empreendedorismo internacional e effectuation: o caso do café Yaguara Ecológico. **Internext**, São Paulo, v.10, n. 3, p. 15-30, 2015.

QUADROS, A. V. C. **Estruturas de governança na cadeia produtiva de cafés gourmet**: o caso dos produtores de Alta Mogiana. 2012. 130f. Dissertação – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2012.

SAES, A. M. Do vinho ao café: aspectos sobre a política de diferenciação. **Informações Econômicas**, v. 36, n. 2, p. 7-19, 2006.

SAES, M. S. M. A distribuição de quase-renda e a estratégia de diferenciação no café. **RAC**, v. 11, n. 2, p. 151-171, 2007.

_____. Rent appropriation among rural entrepreneurs: three experiences in coffee production in Brazil. **Revista de Administração**, v.45, n.4, p.313-327, 2010.

SAES, M. S. M.; JAYO, M. Competitividade do sistema agroindustrial do café. In: FARINA, E. M. M. Q.; ZYLBERSZTAJN, D. (Ed.). **Competitividade no agribusiness brasileiro**. São Paulo: Pensa/FIA/FEA/USP, 1998.

SAES, M. S. M.; SILVEIRA, R. L. F. Novas formas de organização nas cadeias agropecuárias brasileiras: tendências recentes. **Estudos Sociedade e Agricultura**, v. 22, n. 2, p. 386-407, 2014.

SAMPER, L. F.; GIOVANNUCCI, D.; VIEIRA, L. M. The powerful role of intangibles in the coffee value chain. Economic Research Working Paper No. 39. **World Intellectual Property Organization**, 2017.

SANTOS, F. L.; NANTES, J. F. D. Coordenação no mercado do café brasileiro: o desserviço da classificação por defeitos. **Gestão da Produção**, v. 21, n. 3, p. 586-599, 2014.

SCA. Specialty Coffee Association. **The washed arabica green coffee defect guide**. Edition no.3, 2018.

_____. Protocols & best practices. Disponível em: <http://www.scaa.org/?page=resources&d=cupping-protocols>. Acesso em 10 jan. 2019a.

_____. The coffee taster's flavor wheel. Disponível em: <http://scaa.org/?page=resources&d=scaa-flavor-wheel>. Acesso em 10 jan. 2019b.

SEPÚLVEDA, W. S.; CHEKMAM, L.; MAZA, M. T.; MANCILLA, N. O. Consumers' preference for the origin and quality attributes associated with production of specialty coffees: results from a cross-cultural study. **Food research International**, v. 89, p. 997-1003, 2016.

SOUZA, R. C.; PRESOTO, A.; SAES, M. S. M.; LEMEILLEUR, S. The adoption of sustainable certificates by Brazilian coffee producers. In: 9 th RESEARCH WORKSHOP ON INSTITUTIONS AND ORGANIZATIONS. **Anais...RWIO**. October 13-14 th, 2014.

SUDRÉ, C. A. G. W.; ACOSTA, D. C.; SOUZA, J. P. IGARASHI, D. C. Atributos e dimensões mensuráveis: um estudo nas transações de café convencional e fair trade no norte do paran . In: SIMP SIO DE ENGENHARIA DE PRODU O. **Anais... Maringá: XXII SIMPEP**, 2015.

TÓTH, J. Value creation and capturing: the case of the Hungarian agri-food SMEs. **89th Agricultural Economics Society Conference**, April 13-15, 2015, Warwick University, Coventry, UK. Disponível em: <http://purl.umn.edu/204229>. Acesso em: 17 fev. 2016.

TRIENEKENS, J. H. J. Agricultural value chains in developing countries: a framework for analysis. **International Food and Agribusiness Management Review**, v. 14, n. 2, 2011.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**: a pesquisa qualitativa e, educação. São Paulo: Atlas, 1987.

UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE. **Foreign Agricultural Services**. Disponível em: <http://apps.fas.usda.gov/psdonline/psdQuery.aspx>. Acesso em: 18 jan. 2018.

VAN LOO, E. J.; CAPUTO, V.; NAYGA, R. M.; SEO, H.; ZHANG, B.; VERBEKE, W. Sustainability labels on coffee: consumer preferences, willingness-to-pay and visual attention to attributes. **Ecological Economics**, v. 118, p. 215-225, 2015.

VOTTA, T. B; VIAN, C. E; PITELLI, M. M. A desregulamentação no mercado de café torrado e moído e a emergência de campos organizacionais: uma análise prospectiva e uma agenda de pesquisa. In: 44^o CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL. **Anais...** (SOBER) Fortaleza, Ceará, Brasil: Universidade Federal do Ceará, 2006.

WATANABE, K.; BÁNKUTI, S. S.; LOURENZANI, A. E. “Pingado Dilemma”: Is formal contract sweet enough? **Journal of Rural Studies**, n. 54, p.126-137, 2017.

WILLIAMSON, O. E. **The economic institutions of capitalism**. New York: Free Press, 1985.

WINKLER, C. A. G.; SOUZA, J. P. Estruturas de governança no sistema agroindustrial do café no paran . In: V SIMP SIO DE GESTÃO DO AGRONEGÓCIO. **Anais...** Maringá: DZO, 2014.

WOOD, L. Functional and symbolic attributes of product selection. **British Food Journal**, v. 109, n. 2, p. 108-118, 2007.

ZYLBERSZTAJN, D. Papel dos contratos na coordena o agroindustrial: um olhar além dos mercados. **RER**, v. 43, n. 3, p. 385-420, 2005a.

_____. Measurement costs and governance: bridging perspectives of transaction cost economics. **International Society for the New Institutional Economics**, Barcelona, Espanha, 2005b.